

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**WEST****End of Result Set**

Generate Collection

Print

L1: Entry 1 of 1

File: DWPI

May 15, 1975

DERWENT-ACC-NO: 1975-34409W

DERWENT-WEEK: 197521

COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Net-like anti-slip device for motor-vehicle tyres - made from polyurethane-threads with internal polyamide or polyester threads

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

MULLER P

MULLI

PRIORITY-DATA: 1973DE-2355291 (November 6, 1973)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<u>DE 2355291 A</u>	May 15, 1975		000	
<u>DE 2355291 B</u>	January 27, 1977		000	
FR 2249782 A	July 4, 1975		000	

INT-CL (IPC): B60C 27/18; D02G 3/48

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2355291A

BASIC-ABSTRACT:

The device is partic. intended for use of snow-covered roads etc.

The single threads used for the woven string are made from polyurethane and have an internal reinforcement made from natural fibre threads or synthetic fibre or metallic threads. Polyamide or polyester threads are prefd. The method of prodn. is simple, wear-resistance is adequate and the device can be easily mounted.

TITLE-TERMS: NET ANTI SLIP DEVICE MOTOR VEHICLE TYRE MADE POLYURETHANE THREAD INTERNAL POLYAMIDE POLYESTER THREAD

DERWENT-CLASS: A95 Q11

CPI-CODES: A05-G01E; A12-S05J; A12-T04;

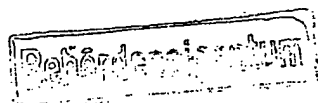
Multipunch Codes: 012 04- 141 143 144 150 273 288 308 309 311 34& 42& 440 444 477 481  
482 597 598 654 672 722

51

Int. Cl. 2:

B 60 C 27-18

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DT 23 55 291 A1

11

# Offenlegungsschrift 23 55 291

20

Aktenzeichen:

P 23 55 291.2

22

Anmeldetag:

6. 11. 73

43

Offenlegungstag:

15. 5. 75

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Netzartige Rutschsicherung für Kraftfahrzeugreifen

71

Anmelder:

Müller, Peter, 5276 Wiehl; Müller, Klaus, 5600 Wuppertal;  
Müller, Karl-Heinz, Dipl.-Kfm., 5276 Wiehl

72

Erfinder:

gleich Anmelder

DT 23 55 291 A1

ORIGINAL INSPECTED

5. 75 509 820/100

5/60

2355291

5202 Hennef, Sieg 1, den 26.10.1973

Mein Zeichen: Pa 73 022

Anmelder:

1. Peter Müller  
5276 W i e h l 1  
Richard Wagner-Str. 2
2. Klaus Müller  
56 Wuppertal-Cronenberg  
Schulweg 73 b
3. Karl-Heinz Müller  
5276 W i e h l 3  
Eichornweg 8

Netzartige Rutschsicherung für  
Kraftfahrzeugreifen

Die Erfindung bezieht sich auf eine netzartige Rutschsicherung bestehend aus gewirkten Schnüren, deren Einzelfäden aus Kunststoff bestehen und in bestimmten Abständen untereinander maschenmäßig verbunden sind, für Kraftfahrzeugreifen bei nachgiebiger Fahrbahn, insbesondere schneebedeckter Fahrbahn.

Es ist bekannt, Polyamidfäden zu einer Schnur zu verwirren und derartig hergestellte Einzelschnüre untereinander maschenmäßig zu einem Netz zu verbinden. Ein derartiges Netz kann als Rutschsicherung (Schneekette) für Kraftfahrzeugreifen Verwendung finden. Hierzu ist es jedoch notwendig, die Einzelschnur mit einer Gummischicht zu ummanteln, weil die Polyamid-Schnur keine ausreichend Abriebfestigkeit bei der

509820/0100

Verwendung als Schneekette bietet. Ein derartiger Aufbau erfordert einen weiteren kostenaufwendigen Arbeitsvorgang, ohne dabei die Gewähr der angestrebten Festigkeit zu haben.

Die vorliegende Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, eine netzartige Rutschsicherung für Kraftfahrzeugreifen zu schaffen, die eine einfache Herstellung bei gleichzeitig ausreichender Abriebfestigkeit und eine einfache Montage gewährleistet.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird nach der Erfindung eine netzartige Rutschsicherung für Kraftfahrzeugreifen vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet ist, daß als Einzelfäden für die gewirkte Schnur Kunststoffäden aus Polyurethan mit einer Innenverstärkung aus Naturfaserfäden oder Kunststoffasenfäden oder Kunststoffäden oder Metallfäden verwendet werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird weiter vorgeschlagen, daß als Innenverstärkung Polyamid- oder Polyesterfäden verwendet werden.

Um die mit einer Innenverstärkung versehenen Polyurethanfäden zu einer gewirkten Schnur mit rauher Oberflächenstruktur verarbeiten zu können, wird weiter vorgeschlagen, daß die Einzelfäden jeder Schnur kreuzweise auf je zwei Nadelbarren untereinander verwirkt sind.

Die einfache Handhabung bei der Montage der erfindungsgemäßen netzartigen Rutschsicherung für Kraftfahrzeugreifen ist weitgehend von der Ausbildung der Ränder

des in sich geschlossenen Netzstreifens abhängig. Erfindungsgemäß wird daher weiter vorgeschlagen, daß an den Netzstreifenaußenseiten das dortige Schnurelement in bestimmten Abständen mit einer elastischen Schnur fadenmäßig vermascht ist. Als besonders vorteilhaft hat sich eine Schnur aus vermaschten Gummifäden bewährt.

Zur einfachen Herstellung trägt der Umstand bei, daß erfindungsgemäß die freien Enden der Einzelschnüre des Netzstreifens durch Verschweißen, Verkleben oder dergl. miteinander verbunden sind.

Die mit der erfindungsgemäßen netzartigen Rutschsicherung für Kraftfahrzeugreifen erreichten Vorteile bestehen darin, daß durch die Verwendung von aus einem besonderen Kunststoff mit einer Innenverstärkung gebildeten Fäden und deren Vermaschung zu einer Schnur die angestrebte Abriebfestigkeit bei gleichzeitiger kostengünstiger Herstellung erreicht wird, weil durch den Maschenaufbau der Einzelschnur eine knotenlose maschinelle Verknüpfung der Einzelschnüre zu einem Netz in einem Arbeitsgang möglich ist. Die Montage ist insofern einfach, als der sogenannte Netzring lediglich über den Reifen gelegt wird und die seitliche Gummischnur die notwendige Verspannung bewerkstelligt. Vorteilhaft ist ferner, daß durch die Verwendung von Kunststoff als Basismaterial beim Fahren weder am Reifen noch an der Straße Schäden hervorgerufen werden. Ferner ist eine hohe Laufruhe beim Fahren auf verschiedenen Fahrbahnoberflächen gewährleistet. Eine höhere Geschwindigkeit als mit normalen Eisenschneeketten und auch kein Rosten sind weitere Vorteile der erfindungsgemäßen Rutschsicherung.

Anhand der in den Zeichnungen dargestellten Figuren ist die Erfindung nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 in Draufsicht einen Teilabschnitt der erfindungsgemäßen Rutschsicherung;
- Figur 2 in Draufsicht in vergrößerter Darstellung eine mögliche Fadenführung für die Schnur, wie sie bei der netzartigen erfindungsgemäßen Rutschsicherung verwendet wird;
- Figur 3 eine Ansicht in Richtung A auf die Figur 2.

Die erfindungsgemäße Rutschsicherung besteht aus einem Netzstreifen, der aus vermaschten Einzelschnüren 1 hergestellt ist. An den Rändern des Netzstreifens sind mit den dortigen Schnurelementen 1a, 1b je eine elastische Schnur 2 ebenfalls durch Vermaschen verbunden. Die Einzelschnur 1 besteht wie aus der Fig. 2 und der Fig. 3 ersichtlich ist, aus je zwei Fäden 3,4, die kreuzweise auf je zwei Nadelbarren miteinander verwirkt sind.

Es versteht sich von selbst, daß auch andere als in den Figuren 2 und 3 gezeigte Fadenlegungen möglich sind. Entscheidend ist vielmehr die Tatsache, daß stets eine Vermaschung der Fäden notwendig ist, weil hierdurch in einem Arbeitsgang eine knotenlose Verbindung der einzelnen Schnüre untereinander zu einem Netz möglich wird. Auch die an den Rändern vorgesehenen elastischen Schnüre, die beispielsweise Gummischnüre sind, bestehen aus vermaschten Gummifäden, so daß auch wieder gleichzeitig mit der Herstellung der Einzelschnüre eine Verbindung durch Vermaschen möglich wird.

## Schutzansprüche

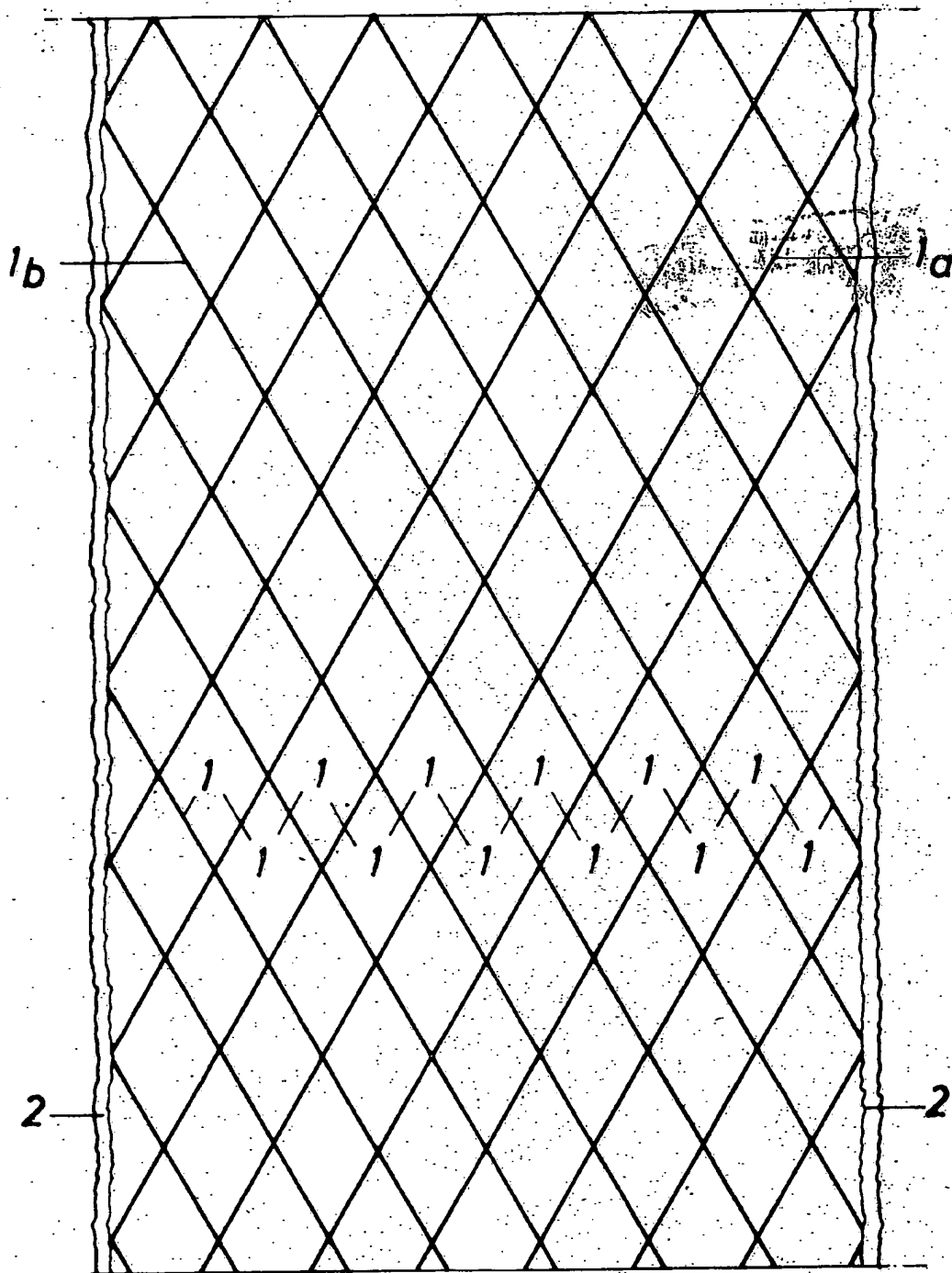
=====

- 1.) Netzartige Rutschsicherung, bestehend aus gewirkten Schnüren, deren Einzelfäden aus Kunststoff bestehen und in bestimmten Abständen untereinander maschenmäßig verbunden sind, für Kraftfahrzeugreifen bei nachgiebiger Fahrbahn, insbesondere schneebedeckter Fahrbahn, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß als Einzelfäden (3,4) für die gewirkte Schnur Kunststoffäden aus Polyurethan mit einer Innenverstärkung aus Naturfaserfäden oder Kunststoffasern oder Kunststoffäden oder Metallfäden verwendet werden.
- 2.) Netzartige Rutschsicherung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß als Innenverstärkung Polyamid- oder Polyesterfäden verwendet werden.
- 3.) Netzartige Rutschsicherung nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Einzelfäden (3,4) jeder Schnur (1) kreuzweise auf je zwei Nadelbarren miteinander verwirkt sind.
- 4.) Netzartige Rutschsicherung nach den Ansprüchen 1 bis 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß an den Netzstreifenaußenseiten das dortige Schnurelement (1a bzw. 1b) in bestimmten Abständen mit einer elastischen Schnur (2) fadenmäßig vermascht ist.
- 5.) Netzartige Rutschsicherung nach den Ansprüchen 1 bis 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die freien Enden der Einzelschnüre (1) des Netzstreifens durch Verschweißen, Verkleben oder dergl. miteinander verbunden sind.

509820/0100



-6.  
Leerseite

**Fig. 1**

509820/0100

B60C 27-18

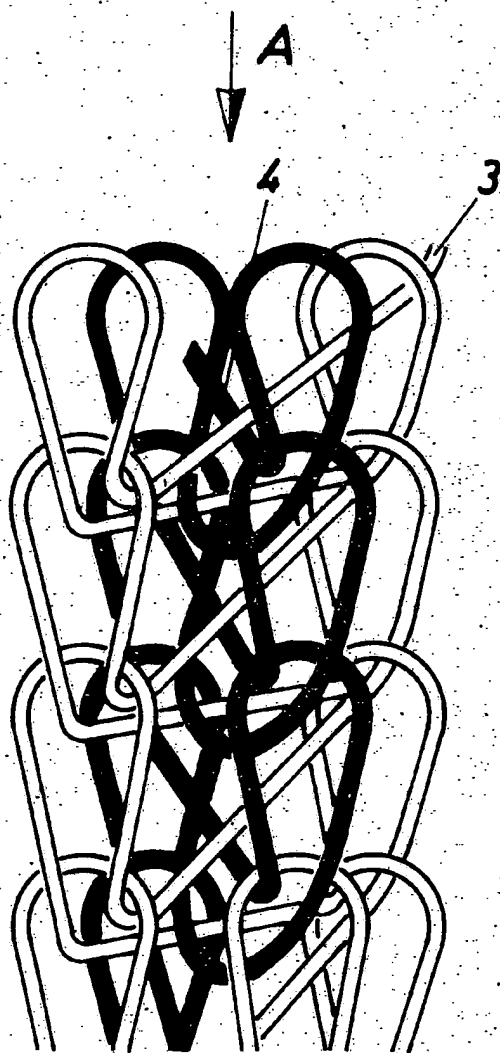
AT: 06.11.1973

OT: 15.05.1975

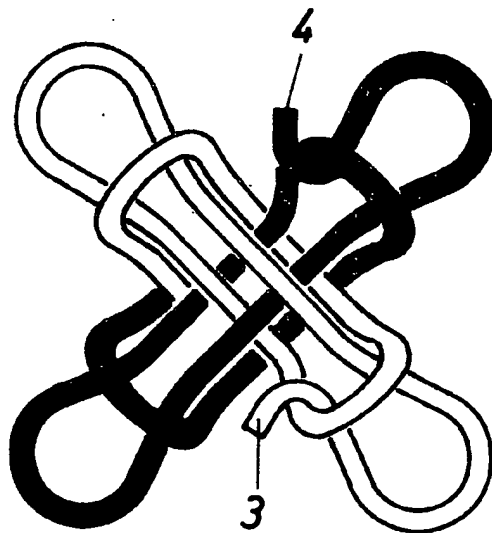
sa

**ORIGINAL INSPECTED**

- 7 -

*Fig. 2*

509820/0100

*Fig. 3*

509820/0100